

財政制度等審議会 財政投融资分科会

説明資料

(独立行政法人情報処理推進機構)

経済産業省

2026年10月19日

独立行政法人情報処理推進機構(IPA)の組織・体制

- 「デジタル技術の利用促進を通じ、国民の豊かな暮らしを実現する。」を経営理念とし、デジタル基盤整備、デジタル人材育成、サイバーセキュリティなどの事業を所掌。

IPAの主な業務

(1) アーキテクチャ設計やデジタル基盤の提供

- 社会や産業構造のアーキテクチャ設計
- 突出した人材の発掘・育成・支援（未踏事業）
- DX認定制度に関する事務やDX銘柄の選定の事務局
- AI安全性確保
- データ標準の策定
- 情報処理促進法に基づく先端半導体の量産に係る金融支援の実施

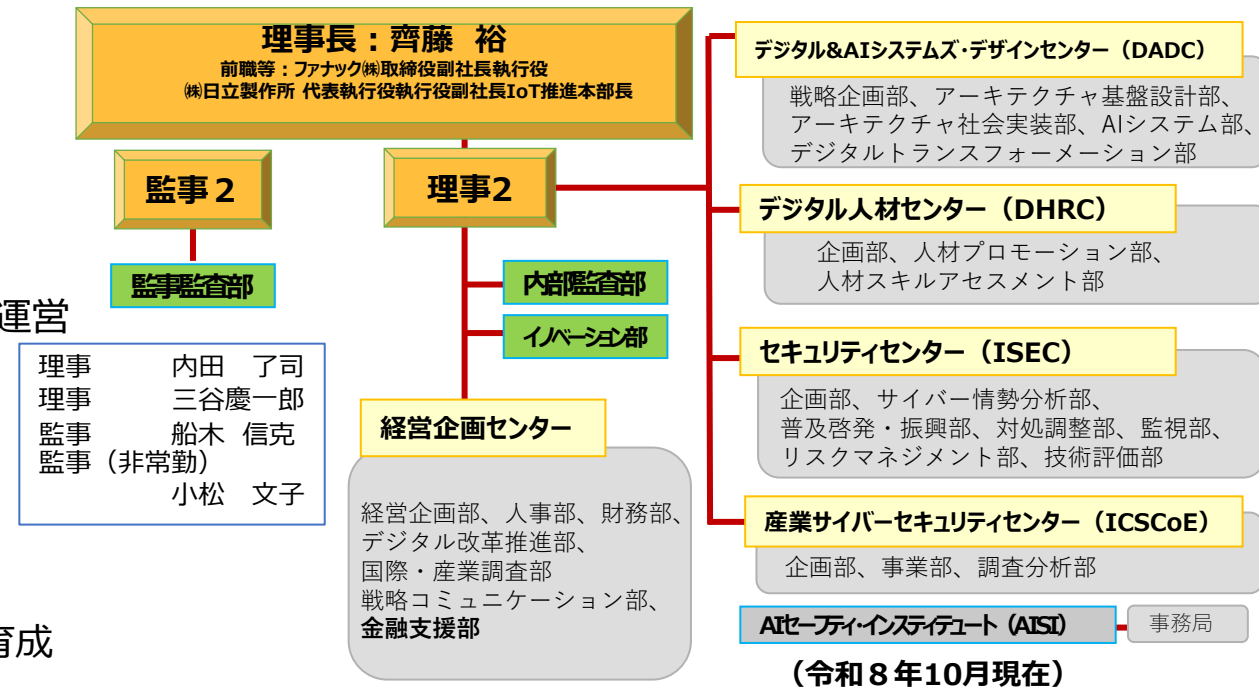
(2) デジタル人材の育成推進

- デジタルスキル標準の整備・情報発信
- デジタル人材育成プラットフォームのポータルサイト「マナビDX」の運営
- 情報処理技術者試験の企画・実施、国際的相互認証の推進

(3) サイバーセキュリティの確保

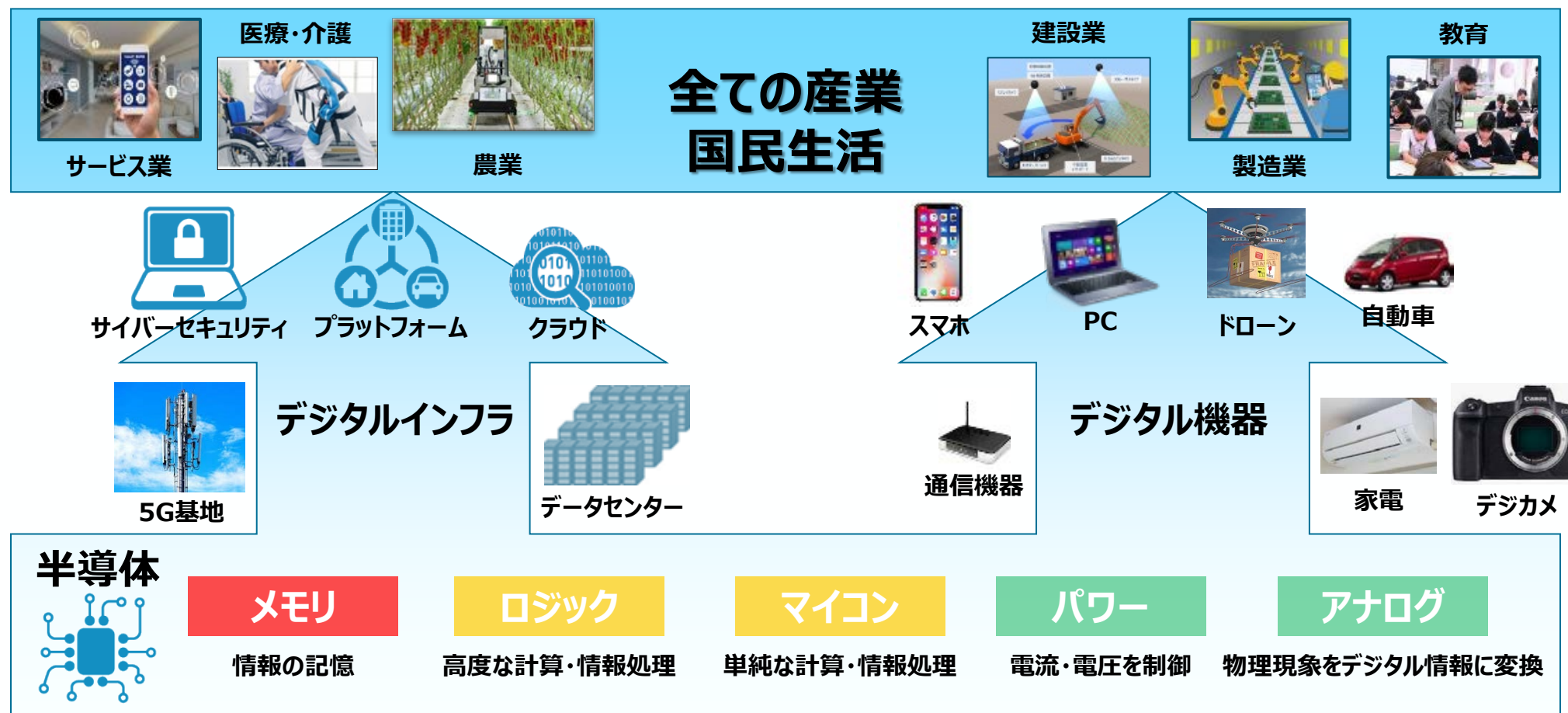
- 標的型サイバー攻撃情報等の収集と分析
- 独立行政法人等のセキュリティ監査・監視
- 政府調達におけるクラウドサービスの安全性評価制度の実施
- 産業界のサイバーセキュリティ戦略をリードしていく「中核人材」の育成

予算規模：128.7億円（令和8年度運営費交付金当初予算）
65.4億円（令和8年度計画 情報処理技術者試験受験手数料）
人員：役員5人、職員723人（令和8年4月1日時点）
沿革：昭和45年設立 平成16年1月独立行政法人化
＜根拠法：情報処理の促進に関する法律＞
中長期目標：第5期中長期目標（令和5年度～令和9年度：5年間）
特徴：産学官の多様な人材が集まり、国民に近い



半導体はデジタル社会の基盤

- 半導体は、スマホ、PC、自動車、家電、データセンターなど、デジタル機器・インフラを動かす必需品。
- 半導体は、IT企業や製造業だけでなく、サービス業や医療・介護、農業、教育などを含め、全ての産業や国民生活を支える、デジタル・AI社会の基盤。



半導体の種類と主要企業

ロジック

プロセッサ

高度な計算・情報処理

【用途】 AI  データセンター  自動運転 

【主なプレーヤー（シェア）】

NVIDIA（米）	33.2%
Intel（米）	12.7%
AMD（米）	9.0%
Broadcom（米）	7.8%
Qualcomm（米）	6.6%
Apple（米）	5.6%

マイコン

より単純な計算・情報処理

【用途】  

【主なプレーヤー（シェア）】

Infineon Technologies（独）	22.6%
NXP Semiconductors（蘭）	18.5%
ルネサス（日）	15.2%
ST Microelectronics（スイス）	12.4%

ファウンドリー（受託製造）

TSMC（台）	70.3%
Samsung（韓）	5.6%
SMIC（中）	5.4%
UMC（台）	4.4%
ラピダス（日）	—



メモリ

情報の記憶

DRAM

【用途】 主記憶装置（メインメモリ）


【主なプレーヤー（シェア）】

SK hynix（韓）	35.2%
Samsung（韓）	33.8%
Micron（米）	23.3%
CXMT（中）	4.8%

HBM

【用途】 データセンター


【主なプレーヤー（シェア）】

SK hynix（韓）	57.0%
Micron（米）	22.0%
Samsung（韓）	21.0%

NAND

【用途】 SSD  SDカード  USB 

【主なプレーヤー（シェア）】

Samsung（韓）	30.1%
SK hynix（韓）	19.8%
キオクシア（日）	13.9%
Micron（米）	12.7%
Sandisk（米）	11.1%
YMTC（中）	10.2%

アナログ

物理現象を、デジタル情報に置き換える

パワー

電流・電圧を制御し、機器を動かす
【用途】  

【主なプレーヤー（シェア）】

Infineon Technologies（独）	15.1%
Onsemi（米）	8.9%
Nexperia（蘭）	4.9%
ST Microelectronics（スイス）	4.8%
デンソー（日）	4.3%
ローム（日）	3.8%
富士電機（日）	3.6%
東芝（日）	3.0%
三菱電機（日）	2.6%

イメージセンサ

写真・動画などを取得する
【用途】 

【主なプレーヤー（シェア）】

Sony（日）	51.0%
Samsung（韓）	12.7%
OMNIVISION（中）	12.7%
SmartSens（中）	5.3%
Onsemi（米）	3.9%

その他アナログIC

電圧の変換等を行う
【用途】  

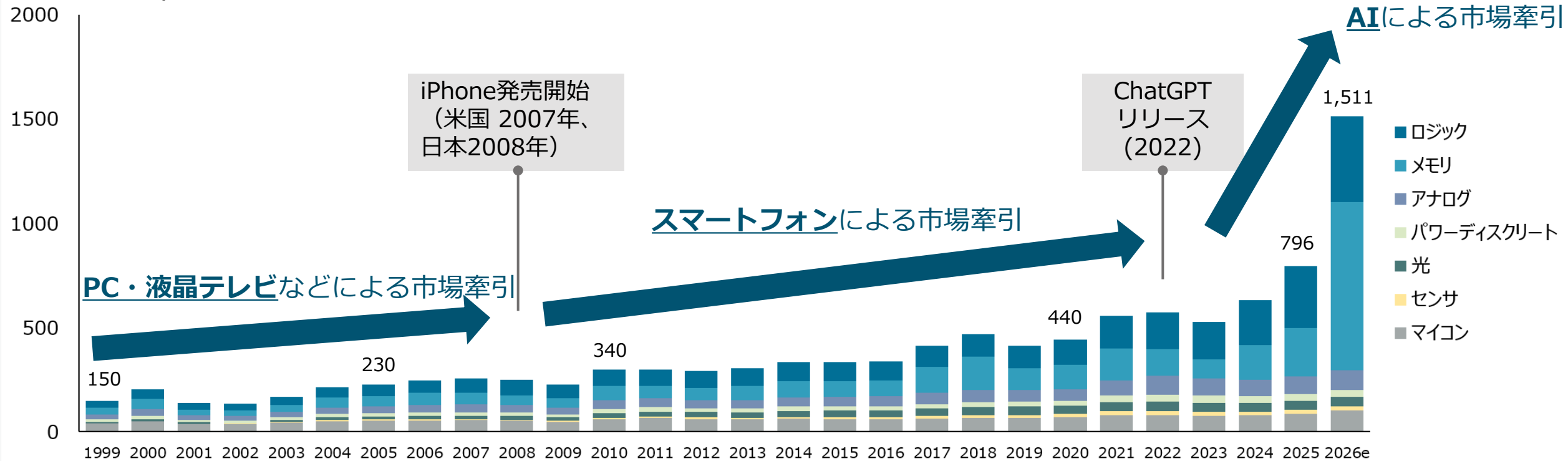
【主なプレーヤー（シェア）】

Texas Instruments（米）	35.6%
Analog Devices（米）	21.7%
Infineon（独）	5.0%
ローム（日）	3.6%
ルネサス（日）	2.3%

半導体市場の動向

- 半導体市場は、これまでパソコンやスマホなどが市場を拡大してきた。
- 2025年以降、AIの発展に伴う市場の急拡大が始まっており、2026年度には市場規模が1兆ドルを超えると予想されている。

市場規模 (\$ B)



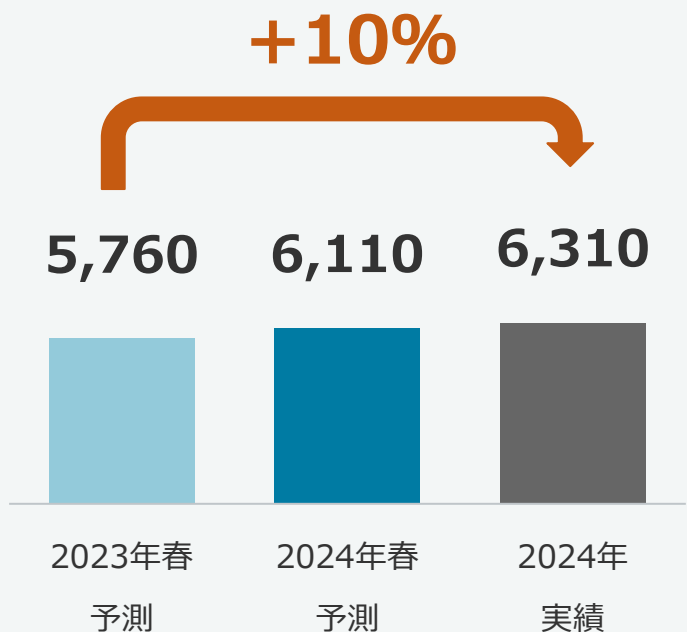
出典：WSTS

半導体市場の予測推移

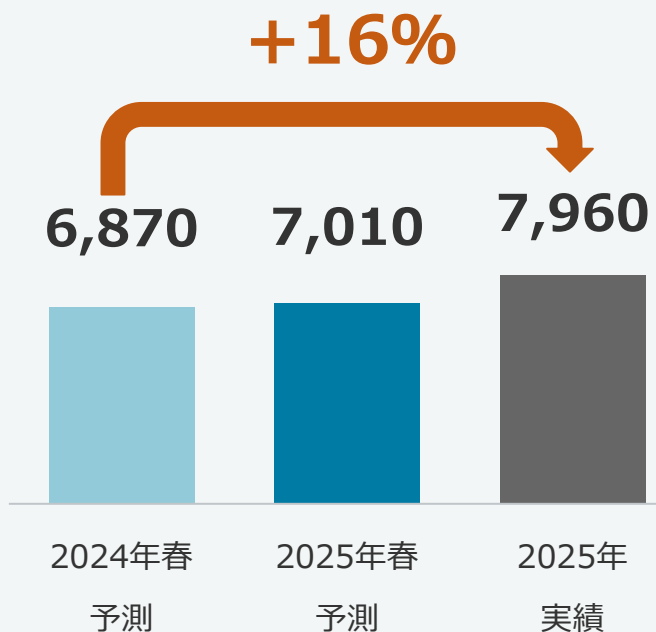
- 春季予測は上方修正が続き、2026年の市場規模予測は2025年時点の予測に比して、**約2倍に上方修正**。

市場規模：億ドル

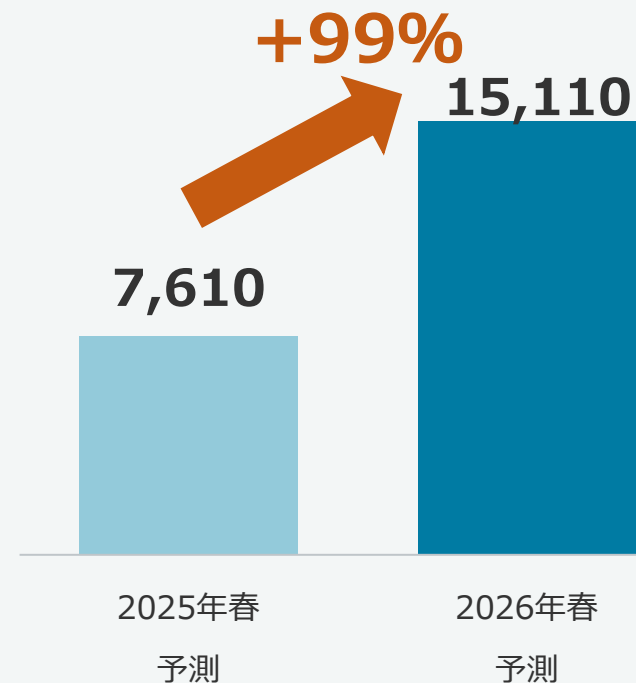
2024年の市場規模



2025年の市場規模



2026年の市場規模



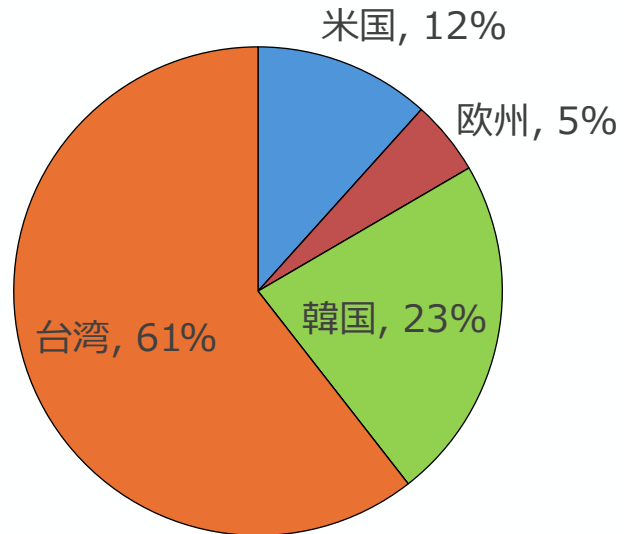
(出典) WSTS

半導体を巡る地政学リスク

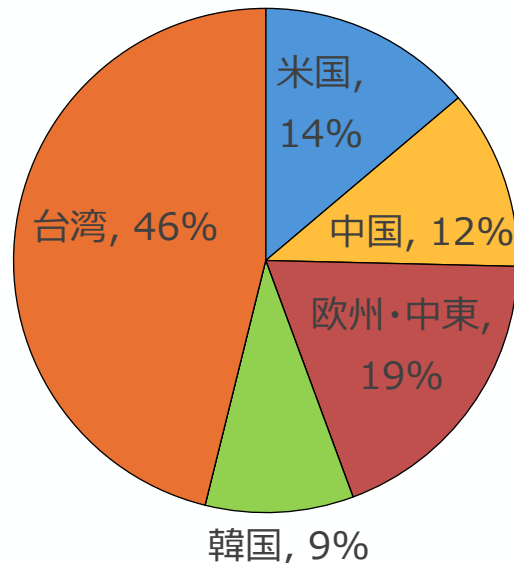
- 我が国は、先端半導体を中心に、半導体の供給を海外に依存。海外からの供給が途絶した場合、我が国における経済的損失は甚大となることが想定される。
- 国家安全保障戦略（2022年12月16日閣議決定）では、「サプライチェーン強靱化について、特定国への過度な依存を低下させ、次世代半導体の開発・製造拠点整備、レアアース等の重要な物資の安定的な供給の確保等を進める」こととされている。

ロジック半導体のノード別生産能力比率（200mmウエハ換算）

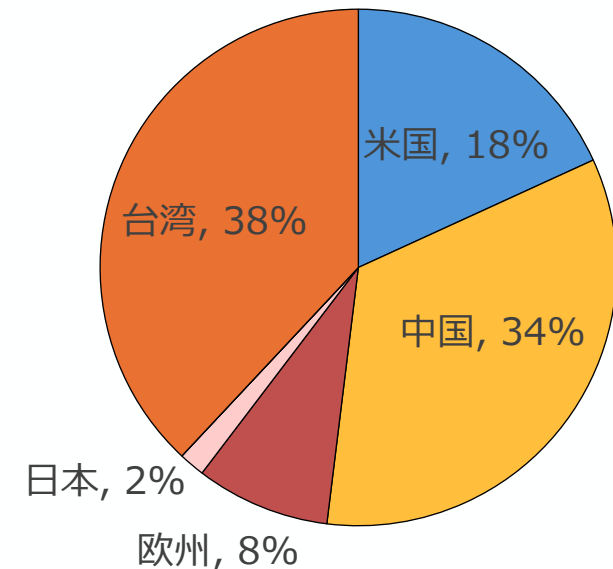
5nm未満



5nm~9nm



10nm~32nm



Nexperia半導体について

- Nexperiaはオランダに本社を置く半導体企業。2018年に中国Wingtechによって買収。
- 2025年9月にオランダ政府が「物品供給法の緊急事態条項」を発動し、Nexperiaの意思決定を政府監督下に置く暫定措置を決定。
- その後、中国商務部がNexperia中国の特定部品等の輸出管理通知を発出。

■経緯

18年	10月	中国電子機器大手Wingtechが蘭半導体企業Nexperiaを36億ドルで買収
25年	9/30	オランダ政府が物品供給法の緊急事態条項を発動しNexperiaの意思決定を政府監督下に置く決定
	10/4	中国商務部がNexperia中国の特定部品・サブアセンブリへの輸出管理適用を発表
	10/17	オランダ政府、中国政府との協議入りを表明

主要国の半導体支援措置

米国

- チップ法
 - 総額527億ドル（約8.3兆円）
 - 投資補助金に加えて、個別企業への出資も実施
- OBBB法
 - 半導体投資の税額控除25%→35%に拡大
 - 初年度100%の即時償却を導入

USD = 158円換算

欧州

- 欧州Chips法
 - 520億ユーロ（約9.3兆円）規模の官民投資
 - 研究開発支援、設備投資支援、危機対応

EUR = 178円換算

中国

- 中国製造2025国家集積回路産業投資基金
 - 合計約6,860億元（約16兆円）
- 税制支援
 - 先端半導体製造企業に対する最大10年間の法人税免除
 - R&D費用200%加算控除 など

CNY = 23円換算

韓国

- 半導体支援パッケージ
 - 33兆ウォン（約3.8兆円）
- 税制支援(K-Chips法)
 - 設備投資の税額控除20～30%
 - 国家戦略技術R&D投資の税額控除40～50%
- 半導体クラスター整備に必要な電力・用水・道路などインフラ整備費用を政府・自治体が優先支援

KRW = 0.116円換算

官民投資ロードマップにおける半導体の方向性（2026年7月 日本成長戦略本部決定）

現状認識、日本の強み

- かつて我が国半導体産業は世界シェア約50%を誇ったが、日米貿易摩擦や国内のデジタル化低迷等を背景に凋落し、現在は10%未満。足元、AIの発展に伴い、先端半導体の設計・製造を中心に市場成長が加速する中で、この成長を取り込むことが必要。
- 今後は、フィジカルAIの発展に伴って、AIモデルだけでなく、ハードウェアの中核機能を担うコンピューティング（ロジック半導体等）、制御系（マイコン等）、駆動系（アクチュエータ）、知覚系（各種センサー）を統合した“フィジカル・インテリジェント・システム”を、多様なアプリケーション（ロボット、自動車、ドローン、FA等）で構築していくことが求められる。
- 各実装先（需要側）で必要となる機能から逆算して、各種半導体を設計・製造して作りこみ、システムとして最適統合する“System to Silicon”の重要性が増大。 **センサー技術とアナログ・レガシー半導体の設計開発基盤を有する我が国の強み**が顕在化。

我が国の勝ち筋

主な課題 (ボトルネック)

- ・ **半導体需要側産業の低迷**。
- ・ **最先端領域**における **競争力低下**。
- ・ **各国による大規模な産業政策**と米中対立を中心とする **地政学リスク**。
- ・ **研究開発人材・現場人材等の不足**。特に、**半導体設計に関する人材不足**は喫緊の課題。

講じるべき施策

- ・ **先端・次世代半導体の研究開発・製造能力確保に向けた支援**を引き続き実施。
- ・ **フィジカルAI**など、**最先端半導体を活用したデジタル・AIサービスの創出**等を通じ、**最先端半導体の国内需要を創出**。
- ・ 最先端の**半導体研究開発・設計拠点の整備**等を通じ、**半導体設計開発支援を強化**するとともに**設計人材を育成**。
- ・ 地政学動向等を踏まえ、**非先端領域の半導体や電子部品等**について、**サプライチェーンの強化・最適化**に向け取り組む。

目指すべき姿

- ・ AI時代に必要不可欠となる **先端・次世代半導体の国内開発・製造能力を確保**し、**2030年に国内で生産される半導体の売上高15兆円、2040年に40兆円**を目指す。
- ・ 実装先から求められるチップをシステムとして最適統合する **設計開発能力を強化**（“**System to Silicon**”）。

国民の安心・安全と持続的な成長に向けた総合経済対策（2024年11月22日閣議決定）

- 2030年度までの7年間に必要となるAI・半導体分野の技術開発や設備投資計画を重点的に支援し、今後10年間で50兆円を超える官民投資を誘発し、また、半導体生産等に伴う約160兆円の経済波及効果を実現する。
- このため、民間事業者の予見可能性を高めていく必要があることから、複数年度にわたって、必要な財源を確保しつつ、補助・委託、金融支援、法制上の措置により10兆円以上の公的支援を行う「AI・半導体産業基盤強化フレーム」を策定する。
- 当該支援フレームの一環として、先端・次世代半導体の国内生産拠点の整備や研究開発支援を実施するとともに、次世代半導体の量産等のために必要な法制上の措置を検討し、次期通常国会に法案を提出する。



AI・半導体産業基盤強化フレーム

- 産業競争力の強化、経済安全保障及びエネルギー政策上の観点から、今後10年間で50兆円を超えるAI・半導体関連産業全体での国内投資を官民協調で実現するため、政府は、2030年度までに、
 - ① 次世代半導体研究開発やパワー半導体量産投資等への補助及び委託等として6兆円程度（補助及び委託等）、
 - ② 次世代半導体量産投資やAI利活用に向けた計算基盤整備等への出資や債務保証等として4兆円以上（金融支援）、全体として10兆円以上のAI・半導体分野への公的支援を必要な財源を確保しながら行う。
- その際、AI・半導体の活用を通じた情報処理の高度化は、エネルギー消費の削減に寄与することを踏まえ、エネルギー対策特別会計で区分して経理する。

AI・半導体産業基盤強化フレーム（2024年11月22日閣議決定）

- AI・半導体分野への国による支援については、効果的にAI・半導体分野への投資を促進していく観点から、
①世界で戦い抜くための戦略を持ち、我が国の幅広い産業の競争力強化、経済成長、地方創生につながること、
②サプライチェーンにおけるチョークポイントとして経済安全保障上重要な物資や技術であること、
③国による中長期的な財政上のコミットがない限り、民間企業だけでは必要かつ十分な投資が行えないこと、
を条件として支援する。
- また、第三者の外部有識者による評価等の下で、支援フレーム全体及び支援対象事業の政策目的の達成状況を検証するとともに、大規模な支援対象事業については適切なマイルストーンを設定し、その達成状況等を確認しながら、事業計画の認定・見直しや支援継続の可否等を議論する仕組みを設ける。

（省略）

（金融支援）

- 4兆円以上の規模が見込まれる民間融資への債務保証や出資といった金融支援を実現するため、財政投融資特別会計投資勘定からの産業投資による出資、及びG X経済移行債の活用等により必要な財源を確保する。

産業構造審議会 次世代半導体等小委員会の概要

- AI・半導体産業基盤強化フレームに基づき、第三者の外部有識者による評価を行う枠組みとして、2024年12月、産業構造審議会に次世代半導体等小委員会を設置。
- 半導体の技術や経営に詳しい実務家や学識有識者に参画いただき、専門的な議論を集中的に実施。

委員構成

委員氏名（所属）		専門領域
大橋 弘（東京大学大学院経済学研究科 教授） 【委員長】		経済学
財満 鎮明（名古屋大学 教授）		半導体技術
黒部 篤（東京都立産業技術研究センター 理事長）		半導体技術
森 誠一（日本産業パートナーズ マネージングディレクター）		半導体企業経営
家森 信善（神戸大学経済経営研究所 教授）		資金調達
滝澤 美帆（学習院大学経済学部 教授）		経済学
引頭 麻実（三井不動産 社外取締役）		株式調達

開催実績

- **第1回**（令和6年12月25日）
議題：次世代半導体の量産の支援に向けた制度設計・手法 等
- **第2回**セッション(2025年1月15日～22日)*1
議題：制度設計に関する検討の方向性
- **第3回**（令和7年6月3日）
- **第4回**（令和7年7月4日）
議題：改正情促法等の施行・運用に向けた制度設計
- **第5回**（令和7年10月14日）※2
- **第6回**（令和7年10月26日）※2
- **第7回**（令和7年11月2日）※2
議題：応募事業者の実施計画に係る議論と審査
- **第8回**（令和8年4月3日）※3
- **第9回**（令和8年6月22日）※3
- **第10回**（令和8年9月16日）※3
議題：選定事業者の事業進捗等のモニタリング 等

※1 書面開催
※2 応募事業者の企業秘密に関する情報等を取り扱うことにより、当該企業の競争上の地位
その他正当な利益を害するおそれがあるため議事の冒頭のみ公開とし、内容は非公開
※3 事業者モニタリングに係る議事は、※2と同様に非公開

情報処理の促進に関する法律（令和7年度改正）の概要

- AI・半導体産業基盤強化フレームに基づき、2025年通常国会で情報処理促進法を改正し、経済産業大臣が指定する高速情報処理用半導体の製造事業者に対する金融支援を行う制度を創設。情報処理推進機構（IPA）の業務として、出資や債務保証等の金融支援業務を追加。
- 2025年9月3日から10月2日まで次世代半導体の製造事業者の公募を実施。ラピダス1社から応募があり、産業構造審議会・次世代半導体等小委員会による審査において同社を選定することが適当である旨の答申があったことを踏まえ、11月21日にラピダスを選定したことを発表。

①次世代半導体の指定

経済産業大臣が、極めて大量の情報を極めて高速度で処理することを可能とする性能を有すること等の事項に該当する半導体を指定。
※2ナノ世代半導体を指定済

②事業者の公募・選定

- (1)経済産業大臣による公募
- (2)事業者による指定高速情報処理用半導体の生産を安定的に行うために必要な取組に関する計画の経済産業大臣への提出
- (3)経済産業大臣による選定
※次世代半導体等小委員会等の関係機関に対して意見聴取も実施

③金融支援・税制措置

<IPAによる金融支援>

- ✓資金・現物出資
- ✓劣後融資の実施、劣後債の引受け
- ✓社債の引受け・資金の借入に係る債務の保証
- ✓利子補給金の支給

監督・モニタリング

ラピダスの事業の状況等について、量産までの間、3か月に一度を目途に国会へ報告

ラピダスの概要

- ラピダスは、2022年8月、次世代半導体の量産技術開発と生産基盤確立を目指すため、国内トップの技術者が集結して設立され、国内主要企業からの出資を受けている事業会社。

ラピダス社主要役員

役職	氏名
取締役会長	東 哲郎 (元東京エレクトロン社長・会長)
代表取締役社長 兼 CEO	小池 淳義 (元日立、トレセンティ社長、ウェスタンデジタルジャパン社長)
代表取締役専務執行役員	清水 敦男 (元富士通、ウェスタンデジタルジャパン副社長)

ラピダス社への出資について

政府からの出資: 情報処理推進機構（IPA）
民間を中心とした企業からの出資: アルゴグラフィックス、ウシオ電機、NTT、キオクシア、キャノン、京セラ、J X 金属、セイコーエプソン、ソニーグループ、ソフトバンク、大日本印刷、千葉銀行、デンソー、トヨタ自動車、長瀬産業、日本政策投資銀行、日本通運、日本電気、日本IBM、能美防災、肥後銀行、富士通、富士フイルム、古河電気工業、北洋銀行、北陸銀行・北海道銀行（ほくほくフィナンシャルグループ）、北海道電力、本田技研工業、みずほ銀行、三井住友銀行、三菱UFJ銀行（あいうえお順、下線は追加出資を行った企業）

これまでのラピダスの歩み

2022年8月	ラピダス株式会社設立
2022年11月	NEDO研究開発プロジェクトに採択
2023年9月	北海道千歳市でIIM-1起工式、建設開始
2024年12月	EUV露光装置の設置開始
2025年4月	IIM-1パイロットライン立ち上げ開始
2025年7月	2nmトランジスタ試作品の動作確認
2025年11月	情報処理促進法に基づく選定
2025年12月	600mmパネル先端パッケージ発表
2026年2月	IPA・民間企業から出資（計2,676億円）
2026年4月	解析センター、後工程拠点開所
2026年6月	IPAから出資（1,500億円）

ラピダスのガバナンス

- ラピダスの取締役会は、社内取締役 5 名、**社外取締役 6 名**で構成。
- 四半期に一度、定例で開催し、それ以外でも議題に応じて都度開催。
- 今後も、指名委員会等設置会社への移行を展望しつつ、**社外取締役中心の取締役会によるガバナンスを強化**。

取締役・監査役体制（2026年9月時点）

役職	氏名	経歴概要
取締役会長	東 哲郎	東京エレクトロン株式会社 社長兼会長などを歴任
代表取締役社長兼CEO	小池 淳義	サンディスク株式会社 代表取締役社長などを歴任
取締役専務執行役員 CFO	村上 敦子	ソニー株式会社（現ソニーグループ株式会社）執行役員 財務担当などを歴任
代表取締役専務執行役員	清水 敦男	会津富士通セミコンダクター株式会社 代表取締役社長などを歴任
取締役	松尾 眞	大正製薬ホールディングス株式会社 社外取締役
社外取締役	新谷 美保子	TMI 総合法律事務所パートナー
社外取締役	中村 豊明	日立製作所代表執行役員副社長・CFOや日本銀行審議委員を歴任
社外取締役	ヨハネス・ストーク	ストーク・セミフロンティアーズLLC(米国)社長
社外取締役	シヴァ・シヴァラム	QuantumScape社(米国)社長兼CEO
社外取締役	木内 仁志	PwCあらた有限責任監査法人（現 PwC Japan LLC）監督役員会議長などを歴任
社外取締役	小林 喜光	株式会社みずほフィナンシャルグループ 社外取締役などを歴任
社外監査役	渡邊 一治	株式会社ネットプロテクションズホールディングス 取締役CFO
社外監査役	竹内 豊	日鉄物産株式会社 取締役副社長などを歴任

ラピダスの実施計画の概要

1. 中期計画

- 2027年度後半に2ナノ世代の半導体の量産を開始。
- その後、2～3年ごとに最新世代（1.4ナノ、1.0ナノ）の量産を行う中期ロードマップを確立。
- 2029年度頃に営業キャッシュフロー黒字化、2031年度頃にフリーキャッシュフロー黒字化を実現。
- 2031年度頃の株式市場への上場を目指す。

2. 技術開発

- 枚葉方式や新たな方式の搬送システム等の差別化技術により、試作・改善に要する期間を短期化することで、2027年度後半の量産開始までにトランジスタ性能・歩留まりを、チップの質とコスト競争力に照らして顧客獲得が十分可能な水準にまで向上させる。

3. 顧客獲得

- 2030年度の2ナノ半導体の世界市場は、需要に対し供給が約10-30%不足見込み。顧客獲得の余地は大きい。
- まずは、AIデータセンター向けのカスタム半導体を設計するファブレス企業等からの受注確保を目指す。
- その後、国内外のエッジ端末（自動車、ロボティクス等）向けの供給を拡大する。

4. ガバナンス等

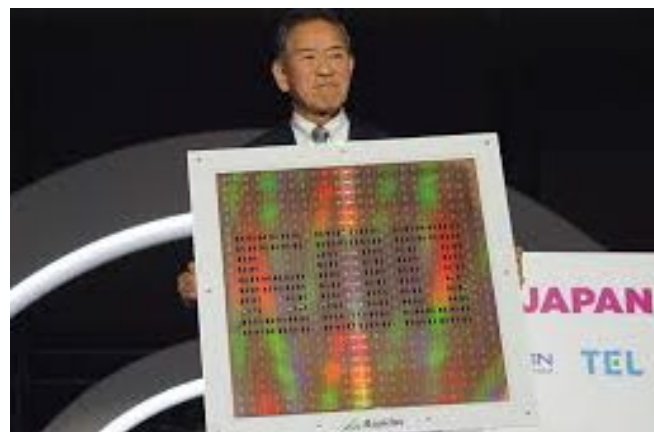
- 指名委員会等設置会社への移行を展望しつつ、社外取締役中心の取締役会によるガバナンスを強化。
- 国内調達や国内顧客開拓、人材育成等に積極的に取り組み、我が国経済社会の発展や地域経済の活性化に貢献。

ラピダスの進捗

- 2025年末に先行評価用PDKをリリースし、2025年度のマイルストーンを達成。
- 2026年3月にラピダスの技術開発について外部有識者によるステージゲート審査を実施。前・後工程ともに進捗が十分と評価されたことを踏まえ、2026年度の研究開発計画と追加予算を承認。
- 2026年4月に解析センターが稼働、試作品の性能・歩留まり向上等に向けた取組を加速。

後工程の研究開発成果公表

- インターポーザの開発において、現在主流のシリコンではなく、次世代素材としてガラスを用いる開発を実施中。
- 2025年末、世界初となる600mm角のガラス基板の試作品を発表。



解析センター開所

- 2026年4月、製造拠点(IIM)の隣接地に、製造した半導体の物理解析、電気特性評価、信頼性評価等を行うための解析センターを開所。
- 今後、歩留まり向上等に向けた取組を一層加速させていくための環境を構築。



解析センター・RCS開所式（2026年4月11日）

顧客獲得に向けた取組例

- 2025年末の先行評価用PDKのリリースを踏まえ、現在、**60社以上の顧客候補と交渉中。**

エコシステムの構築：Rapidus CORE

- 2026年10月5日、最先端半導体の開発・量産を支えるグローバルなエコシステムの枠組みとして「Rapidus CORE」を構築していくことを発表。
- 第一弾として、国内外の設計関連企業との連携を通じて、顧客が早期に開発を開始できる設計エコシステムの構築に向け、設計企業群である「Design Solution Associate」を発表。

Design Solution Associate 参加企業（17社）

AION Silicon Limited	NSW(株)
Cadence Design Systems, Inc.	Oppstar Technology Sdn Bhd
大日本印刷(株)	Quest Global Services Pte. Ltd.
GreatAsic Technology Sdn. Bhd.	SkyeChip Berhad
HCLTech	Synopsys, Inc.
Infinecs Systems Sdn. Bhd.	TOPPAN(株)
Infosys Limited	東芝情報システム(株)
メイビスデザイン(株)	Wipro Limited
MosChip Technologies Limited	

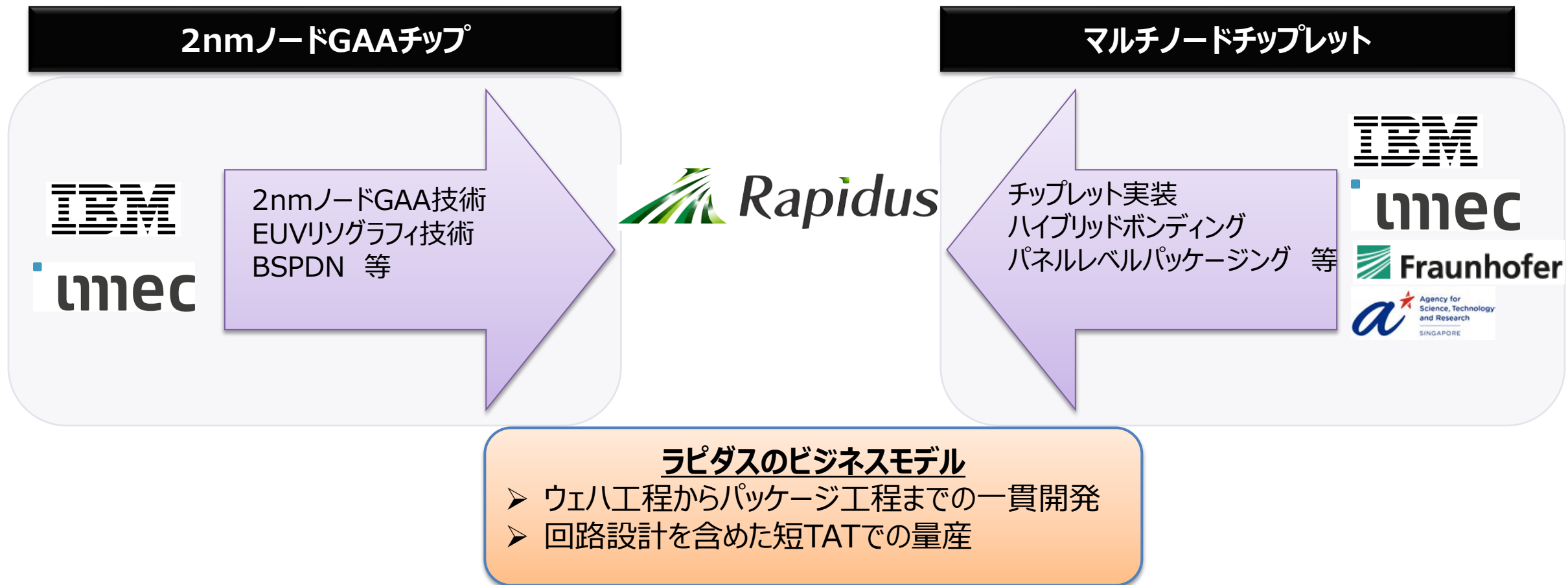
個社・機関による開発プロジェクト

- NEDOが支援する先端ロジック半導体・先端パッケージング技術の設計・開発。各プロジェクトは、将来的なラピダスとの連携を念頭に置く。

富士通	高性能・低消費電力の推論用半導体設計プロジェクト。生産等においてラピダスを活用する意向を表明。
IBM	超低消費電力動作が可能なAI半導体設計プロジェクト。生産等においてラピダスを活用する意向を表明。
キャノン・日本シノプシス	次世代画像処理技術の実現に向けた半導体の設計開発プロジェクト。ラピダスの2nm世代製造技術を活用して最先端半導体を設計。
LSTC/imec（ベルギー）	インターポーザ内に光配線を用いる革新的な光電融合技術開発プロジェクト。開発ラインを千歳科技大に構築し、今後ラピダスとも連携を想定。

ラピダスプロジェクトにおける有志国との連携

- 2nmノードのGAA半導体やマルチノードチップレット等の開発に向けて、IBM（米）、imec（白）、Fraunhofer（独）、A*STAR（星）と連携。



日米技術繁栄ディールについての協力に関する覚書（2025年10月）

- 2025年10月28日の日米首脳会議において、重要鉱物やレアアースに加え、AIを支える最先端半導体技術なども含む幅広い分野で経済安全保障の取組を強化することで合意。

日本国政府とアメリカ合衆国政府との間の技術繁栄ディールについての協力に関する覚書（関連抜粋）

（AIの導入とイノベーションの加速）

AIは、人々に力を与え、医療、バイオテクノロジー、教育などの分野における進歩を促進することにより、イノベーションの新たな黄金時代を約束する。両当事者は、イノベーションを促進するAI政策の枠組みの推進、AIフルスタックにわたる輸出の促進、重要・新興技術に関連する保護措置強化の重要性を認識した上での既存の保護措置の厳格な執行の確保、業界標準に関する協働、及び子どもたちのデジタル・ウェルビーイングの確保に関して緊密に協力する意向であり、**安心で信頼できるAIエコシステムを互恵的な方法で推進するというコミットメントを共有**する。協力の重点分野には以下が含まれる：

- 科学技術振興機構、日本学術振興会、理化学研究所、米国国立科学財団、その他の関連研究機関や資金提供者によって支援される実用志向のイニシアティブを通じて、科学、産業、社会への**AIの導入を加速するための革新的研究を推進**すること
- AIのパフォーマンスとアプリケーションに不可欠な基盤インフラを強化するため、**AI時代を支える高性能コンピューティング、最先端半導体技術、量子コンピューティングを推進するための協力を深める**こと
- 日米のAIインフラ、ハードウェア、モデル、ソフトウェア、アプリケーション及び関連標準のフルスタックにわたる輸出を促進**すること

英国半導体センター、伊Chips-IT財団とのMoUについて（2026年6月）

- ラピダスは、高市総理の英国・イタリア訪問に合わせて、英国で半導体産業を推進するUK Semiconductor Centre (UKSC)、イタリアの半導体回路設計の研究開発機関であるChips-IT財団と、将来の半導体製造に関する基本合意 (MoU) を締結。



ラピダスの訪英（2026/6/14）

（英国政府撮影；右2名は別案件）



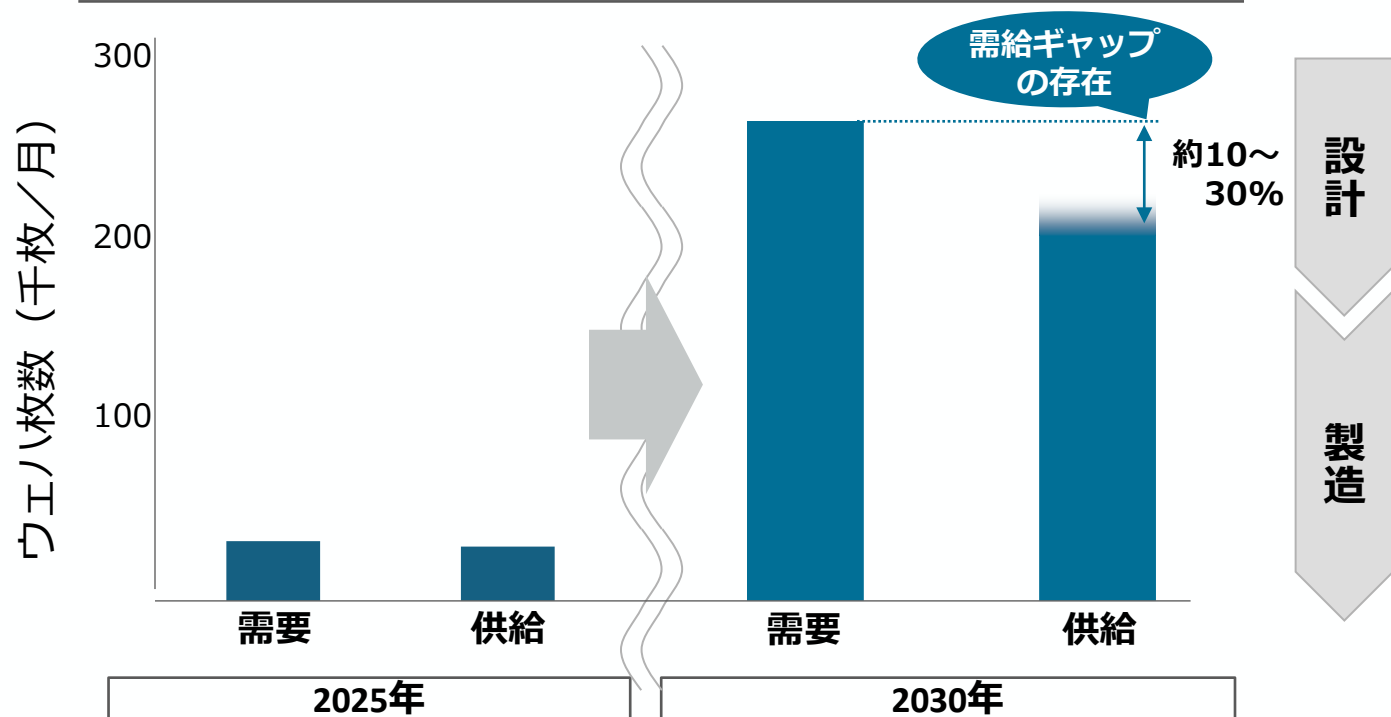
ラピダスの訪伊（2026/6/15）

（官邸撮影；中央・背面は伊メローニ首相）

需給見通しを踏まえた顧客獲得の取組

- 今後、AIデータセンター向け、エッジ端末向け（自動車、ロボティクス等）等を中心に次世代半導体のマクロ需要は大きく伸長。需要に対して供給が追いつかない状況が想定される。
- また、半導体製品は、先端製品ほど設計開発から製造まで多くのプロセスが必要となり、完成品を市場に投入するまでに一定の時間を要する。Rapidus社は枚葉方式や新たな方式の搬送システム等の差別化技術により、従来と比べ設計や試作改善・製造に要する期間を短期化することで、顧客の獲得を目指す。

2ナノ世代の需要・供給の想定（2025年、2030年）



Rapidus社の開発・製造プロセス短縮の取組

- 前工程に加え、後工程向けの設計ツールやAIを活用した設計支援ツールを開発し、顧客へ提供
設計から製造までのプロセスで蓄積したデータを横断的に集約・分析・学習し、各工程にフィードバック。
- 多品種の製品を効率的に生産できる全枚葉式の製造プロセスを全工程で採用
- プロセス間でウェハを効率的に搬送するため、新たな方式の搬送システムを導入

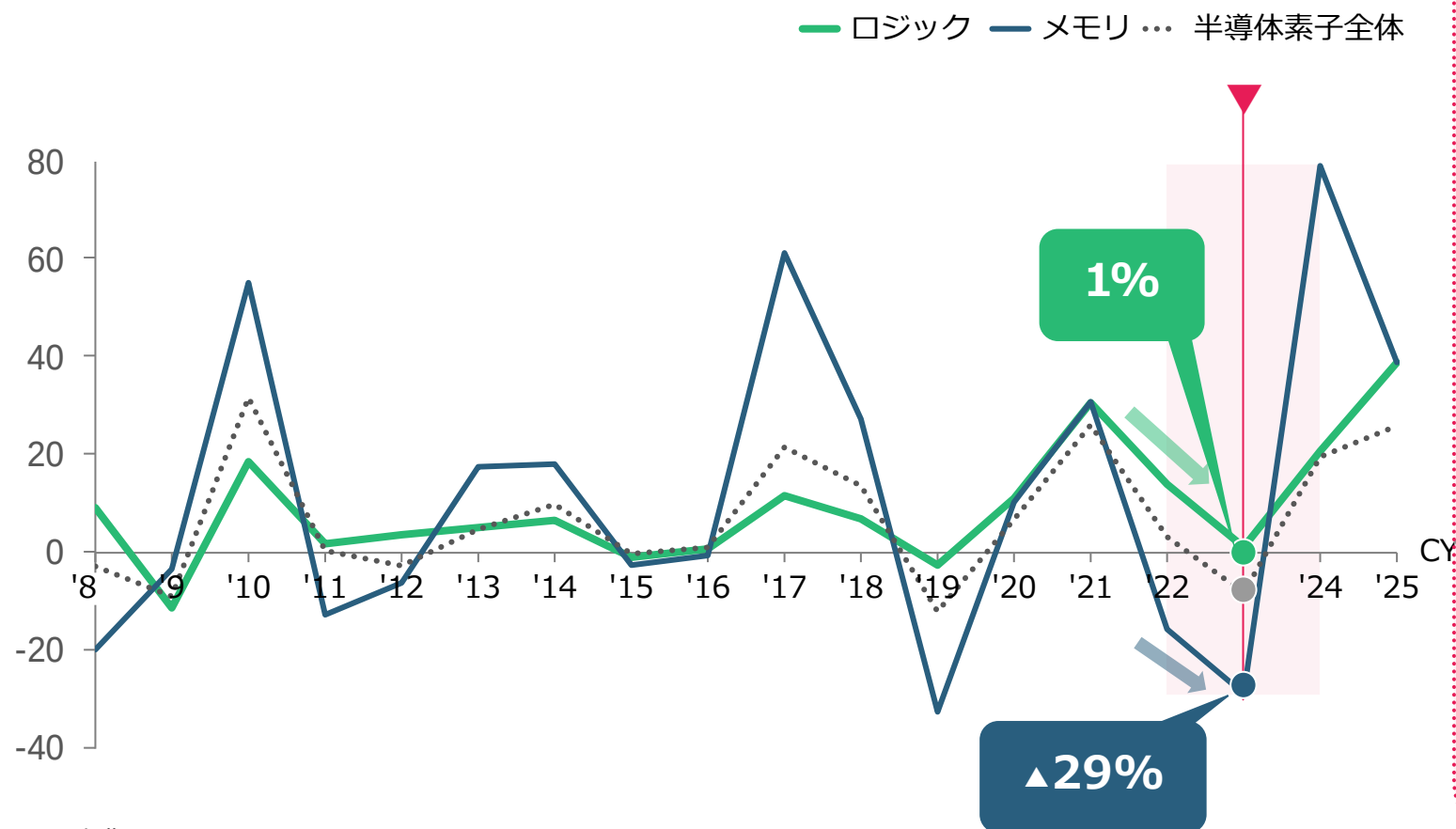
設計や試作改善・製造の短期化により、
カスタム半導体等を中心に顧客の獲得を目指す

※出典：Semi, 300_fab outlook-2025などを基にRapidus社試算（2025年時点の試算）
（なお、他の複数ソースの分析においても同水準の需給ギャップの存在が報告されている。）

ロジック半導体とメモリ半導体のシリコンサイクルの比較

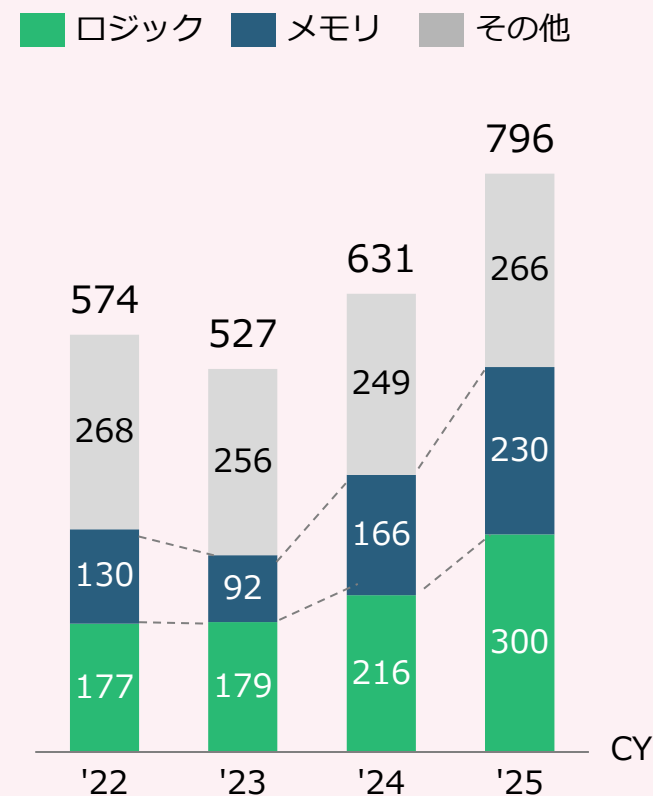
- ロジック半導体の売上高の変動率はメモリ半導体より限定的。
- 2023年に、メモリ市場が▲29%と大幅に縮小する一方、ロジック市場は+1%とほぼ横ばいで推移。

半導体素子の市場規模成長率の推移 (IC種別, %)



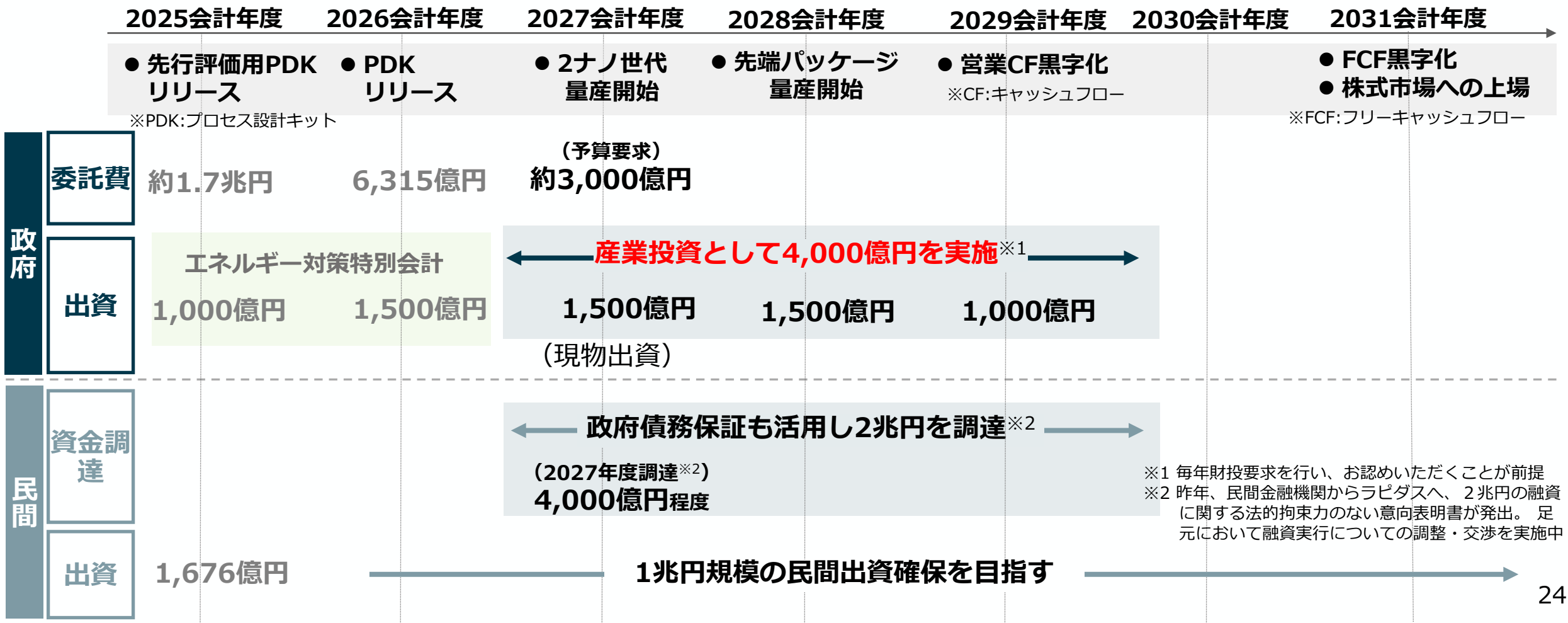
出典:WSTS

参考：メモリーvsロジックの市場規模 (US \$B)



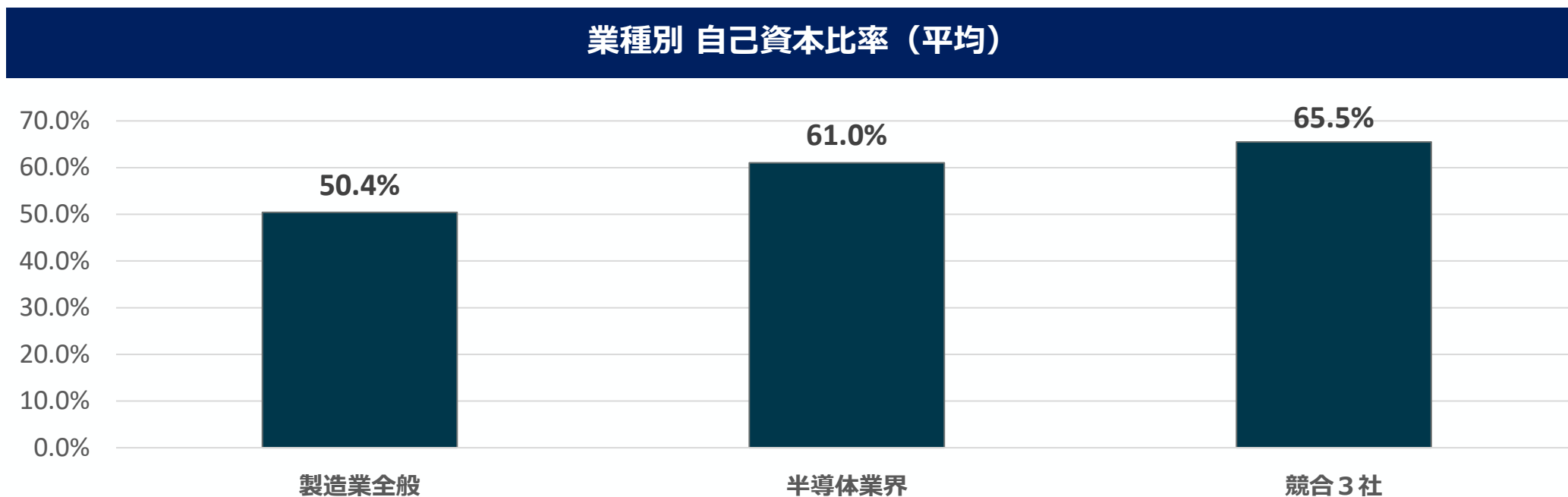
ラピダスの資金計画と産業投資の必要性

- ラピダスは、2027年度からの量産開始にあたり、生産ライン増強等の原資として**民間融資2兆円を調達**する計画。当面、**2027年度は4,000億円程度**の民間融資の調達を目指す方針。
- 民間融資を受けるためには**一定の自己資本比率の維持**が必要。ラピダスの事業が進捗し、リターンの見通しが相対的に高まっていることを踏まえ、来年度以降、**産業投資を合計4,000億円要求**したい。



民間企業の自己資本比率

- 民間企業の自己資本比率をみると、①**製造業**の平均は**50.4%**、②**半導体業界**の平均は**61.0%**、③**ロジック半導体**を製造するTSMC、インテル、サムスンの平均は**65.5%**。
- 半導体の**ファウンドリー**は、製造設備等への**巨額の先行投資**を必要とするビジネスモデルのため、民間融資等を受けつつ安定的に経営を行うためには、**一般企業よりも高い自己資本比率**が必要となる傾向。



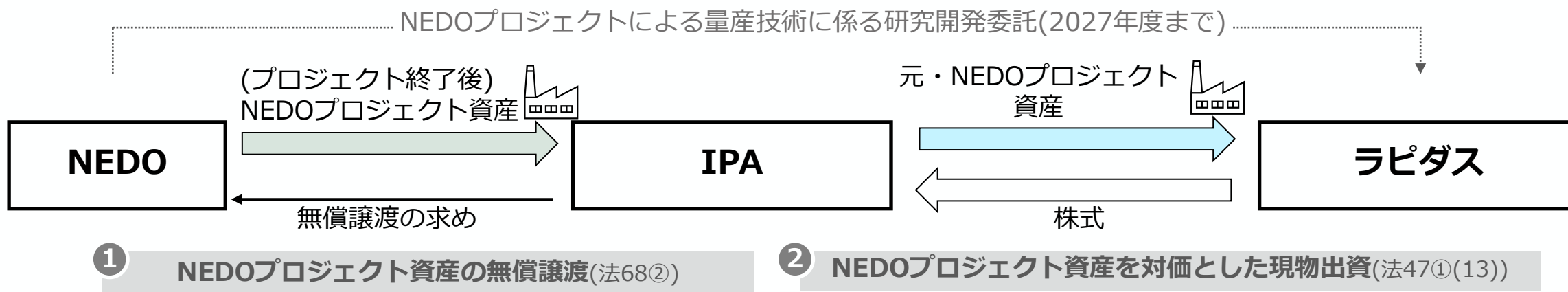
■試算の前提

- ・ 製造業全般：年次別法人企業統計調査（令和7年度）により、令和7年度の製造業の自己資本比率の平均値を記載。
- ・ 半導体業界：Speedaにて、国内上場企業のうち、「半導体関連製造」に属する66社を採用し、直近事業年度末の自己資本比率の平均値を記載。
- ・ 競合3社：半導体ロジックの主要プレイヤーであるTSMC, Intel, Samsungの25年12月期末の自己資本比率の平均値を記載。

出典：Speeda（企業・市場・業界情報を提供する経済情報プラットフォーム）、年次別法人企業統計調査（令和7年度）：財務省

ラピダスに対する現物出資について

- NEDOからの研究開発委託に基づき取得した設備等はNEDOが所有。量産開始にあたり、情報処理促進法に基づき、①当該設備等を**NEDOからIPAへ無償譲渡**した後、②**IPAからラピダスへ現物出資**する方針。
- 今後、IPAとラピダスにおいて資産評価を実施し、次世代半導体等小委員会において適正性を確認する予定だが、**現物出資の対象資産は償却資産**であり、**短期間に資産価値が減少**する点に留意する必要。



次世代半導体等小委

資産評価プロセスの適正性を確認

現物出資対象資産の評価に当たっての留意点 (令和8年6月22日 次世代半導体等小委員会)

- 一般的な資産評価においては、取得時点の価値や物理的な使用可能性を基礎として資産価値を把握することが考えられる。
- 半導体事業においては、プロセス技術、露光技術、材料・工程条件等の技術的革新が速く、物理的に稼働可能であっても、量産用途における位置付け・有用性が短期間で変化する可能性がある。
- そのため、技術革新状況や対象資産の利用状況を踏まえ、適切な評価を行うことが必要と考えられる。

IPA保有株式の制度設計

- IPAの保有株式は、①**黄金株**、②**議決権あり優先株**、③**無議決権優先株**（有事の際に議決権あり優先株への転換権あり）の3種類。平時は民間企業としての自主性を尊重する一方、有事は能動的に対応する方針。

ガバナンス面

シリーズB,C(CY25末～)

IPO(CY31～32)

ガバナンス
の考え方

議決権を抑制しつつも、一定の議決権及び黄金株を保有し、一定のガバナンスを発揮可能な設計とする。一方で、経営状況が極めて悪化するなど“有事”の際は、能動的ガバナンスへの移行も可能とする

ラピダス自立化後も最低限の受動的ガバナンスを可能とするため、黄金株を保有する

政府保有
株式

①**黄金株**

拒否権の対象範囲は、ラピダス社の経営上の重要事項に限定

②**議決権あり優先株**

筆頭株主となるための必要最低限の議決権を保有

③**無議決権優先株**

有事の際は、有事の際の議決権あり優先株へ転換し、2/3以上、または可能な限りそれに近い議決権を保有

普通株式転換権付き
無議決権優先株

または
普通株

中長期的
にExit※

経済面

※株式売却益については、財政投融资特別会計投資勘定とエネルギー対策特別会計からの出資の実績に応じ、適切に国庫へ納付する制度を整備する方針。

- ✓ IPAによる金銭出資及び現物出資の原資が公的資金であることを踏まえ、1株あたりの払込金額、剰余金の配当水準、残余財産の分配水準その他の経済的価値に関する条件は、IPAと民間株主との間で同等とする。

有事発動の検討を開始するトリガー項目

- 有事発動のトリガーは、資金ショートやガバナンス面の3項目に限定（これらの項目は答申で公表済）。
- これらの項目に抵触した際、ラピダス社、民間出資者、次世代半導体等小委員会と意見交換・協議を繰り返し行い、それでもなお必要と判断した場合にのみ発動が可能な制度となっている。

(1) ラピダス社の経営上重大な懸念が発生



(2) 現時点で改善が具体的に見込まれない
(妥当な対応が一定期間経っても取られない)

(1)の重大な懸念事項

① 経営改善を講じた上でなお、3年以内に支払不能又は債務超過が発生する見通しが高い場合

② 主要経営者が長期間職務遂行不能 (病気による長期療養や不慮の事故等) とみなされる場合

③ 発行会社による粉飾決算や法令違反、重大な契約違反、政府に対する虚偽報告が発覚した場合

ラピダスに対するモニタリングの全体像

- ラピダスに対するモニタリングは、①社外取締役中心の**取締役会**、②**民間株主**との対話、③**IPA**によるモニタリング、④**経済産業省**によるモニタリング、⑤**次世代半導体等小委員会**や**NEDOステージゲート審査**による外部有識者によるモニタリング、⑥**国会への定期報告**を通じて、**多重構造で実施**。

④ 経済産業省

③ IPA

- 金融支援の実施主体として、経産省と連携しつつ、日々のモニタリングと対話を実施
- 潜在的には議決権の2/3程度を有する大株主ながら、平時は議決権を抑制し民間株主と協調したガバナンスを発揮
- 黄金株等の権利行使は経産省への協議等を行った上で実行するなど、政策的一貫性を確保

② 民間株主

- ラピダス事業に関連する企業が多く出資
- 四半期毎の事業状況に係る株主説明等によって対話

ラピダス

① 取締役会

- 将来的に指名委員会等設置会社への移行も展望しつつ、経営状況を監督

- 情報処理促進法に基づく選定を行った立場から、IPAと連携しつつ、日々のモニタリングと政策立案を実施
- 少なくとも四半期に一度、次世代半導体等小委員会や国会に対するラピダスの事業進捗に係る報告を実施

⑥ 国会

- 少なくとも四半期に一度、経済産業省からプロジェクトの進捗状況について国会へ報告
- 進捗状況については、資料を公表

⑤ 外部有識者 (次世代半導体等小委員会)

⑤ 外部有識者(NEDO)

- 技術的見地から技術開発の進捗状況をモニタリング
- 毎年、事前に定めたステージゲート項目の達成審査を行い、研究開発執行の適切性を確認
- 事業・技術・財務/ガバナンス・波及効果等の総合的な観点から、プロジェクトの進捗を確認
- 少なくとも四半期に一度、委員会にて経産省・ラピダスからの報告を受けるとともに、経産省による今後の支援方針の適切性の確認等を実施

IPA（情報処理推進機構）の体制整備

- IPAは、情報処理促進法に基づく金融支援業務を適切に実施するため、民間人材の活用など、体制を強化。

金融支援部の設置と強化

- 2025年8月に設置、2026年10月時点で8名体制（プロパー 4 名、出向者 4 名）
- プロパーの部長級として、金融機関・企業再生・企業経営の経験を有する民間出身者を経験者採用
- 金融機関から銀行融資の経験を持つ職員 3 名、経済産業省から独法による債務保証の経験を持つ職員 1 名が出向

金融支援部の取組

①金融支援実施における意思決定

- 情報処理促進法に基づき、金融支援の実施にあたっては、IPAで意思決定を行い、経済産業大臣に協議。
- 経済産業省の次世代半導体等小委員会の議論も踏まえつつ、事業面等に係る自立的な調査・審査を実施。
- IPA齋藤理事長・ラピダス小池社長をトップとしたハイレベルのヒアリングを実施し、大局的な方針等を確認。

②出資後のモニタリング

- 株主総会への出席や取締役会のオブザーブを通じて、経営状況を継続的に把握。
- 経済産業省との連携や次世代半導体小委員会への参加により、政府の議論・方針を把握し、それを踏まえた現場モニタリングを実施。
- 民間株主や金融機関等とも継続的に連携。